

ANALISIS KELAYAKAN USAHA LEBAH MADU HUTAN *Apis dorsata* DI KABUPATEN KUPANG PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR (NTT)

Reynaldi Rizalianus Hutama¹, Sri Susilowati², Irawati Dinasari R²

¹Program SI Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : rizalhutama46@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha lebah madu hutan *Apis dorsata* di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Materi yang digunakan data tentang pengeluaran (*cost*) dan pemasukan dari usaha madu hutan (*Apis Dorsata*) yang diambil selama 1 tahun. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan total 10 responden perhitungan digolongkan berdasarkan banyaknya pohon responden yang dimiliki dengan kategori 0-50 pohon = rendah, 51-100 pohon = sedang, >100 pohon = tinggi, variabel yang diamati dianalisis secara deskriptif meliputi harga pokok, BEP, B/C Ratio, NVP, PBP. Hasil rata-rata untuk total pengeluaran selama satu tahun untuk kategori rendah Rp54.925.198; sedang Rp 137.667.600; tinggi Rp 695.706.283; Σ madu kategori rendah 1.156 Kg, sedang 3.013 Kg, tinggi 20.146 Kg, total penerimaan madu dan hasil samping kategori sedang Rp 61.858.600; sedang Rp 158.573.125; tinggi Rp1.056.886.150 dengan diskonto 0%, harga jual Rp. 51.850; harga pokok produksi kategori rendah Rp 47.513; sedang Rp 45.699; tinggi Rp 34.534 & harga pokok produksi madu kategori rendah Rp 45.014; sedang Rp 44.827; tinggi Rp 33.916 & BEP kategori rendah 795 Kg, sedang 2.438 Kg, tinggi 10.534 Kg. B/C ratio kategori rendah 1,1; sedang 1,1; tinggi 1,5. NPV kategori rendah Rp 6.933.402; sedang Rp 20.905.525; tinggi Rp 361.179.867 & PBP kategori rendah 10,8 bulan, sedang 10,8 bulan, tinggi 8,4 bulan. Kesimpulan lebah madu ke 3 kategori yaitu rendah, sedang, tinggi semua dikatakan layak untuk diusahakan berdasarkan Analisa harga pokok, BEP, NPV, PBP. Hasil terbaik berada di kategori tinggi dengan Σ madu 20.146 Kg dengan harga jual Rp 51.850/Kg dari analisis harga pokok produksi Rp 34.534/Kg; harga pokok produksi madu Rp 33.916/Kg. BEP 10.534 Kg; B/C Ratio 1,5; NPV Rp 361.179.867; PBP 8,4 bulan di daerah Kabupaten Kupang, NTT

Kata kunci : Analisis kelayakan usaha, Madu hutan, *Apis dorsata*

BUSINESS FEASIBILITY ANALYSIS OF APIS DORSATA FOREST HONEY BEES IN KUPANG DISTRICT, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE (NTT)

Abstract

This purpose aims to analyze the business feasibility of Apis dorsata forest honey bees in Kupang Regency, East Nusa Tenggara (NTT) Province. The material used is data on about expenditures (costs) and income from forest honey business (Apis Dorsata) taken for 1 year. This study used a survey method with a total of 11 respondents. The calculations were classified based on the number of trees the respondent owned, with categories 0-50 trees = low, 51-100 trees = medium, > 100 trees = the observed variables were analyzed descriptively including cost of goods, BEP, B / C Ratio, NVP, PBP. The results of the analysis show that the average total expenditure for one year for the low category is Rp. 54,925,198; medium Rp 137.667.600; Rp 695,706,283 high; Σ low category honey 1,156 kg, medium 3.013 kg, high 20,146 kg. Medium category revenue is Rp 61,858,600; medium Rp 158.573.125; Rp. 1,056,886,150 with a discount of 0%, selling price of Rp. 51,850; low category cost of goods manufactured Rp. 47,513; medium Rp 45.699 ; high Rp 34,534 & low cost of honey production Rp 45,014; Medium Rp 44.827; high Rp. 33,916 & BEP

category low 795 Kg, medium 2.438 Kg, high 10,534 Kg. B / C ratio for low category 1.1; medium 1.1; height 1.5. Low category NPV Rp 6,933,402; medium Rp 20,905,525; high Rp 361,179,867 & PBP category 10.8 months low, 10.8 months, high 8.4 months. The conclusion of the 3 categories, namely low, medium, high, all are said to be feasible based on the analysis of cost of goods, BEP, NPV, PBP. The best results are in the high category with Σ honey 20,146 Kg with a selling price of Rp 51,850 / Kg from the analysis of the cost of production of Rp 34,534 / Kg; the cost of honey production Rp 33,916 / Kg. BEP 10,534 Kg; B / C Ratio 1.5; NPV Rp 361,179,867; PBP of 8.4 months.

Key words : Business Feasibility Analysis, Forest Honey, *Apis dorsata*

PENDAHULUAN

Hutan diwilayah Kabupaten Kupang tergolong dalam hutan tanaman rakyat. Jenis-jenis tumbuhan yang mendukung akan keberadaan madu hutan yaitu ampupu (*Eucalyptus urophylla* S.T. Blake) yang merupakan sumber pakan untuk lebah madu hutan tumbuhan ini banyak terdapat di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Tumbuhan ini juga mempunyai beberapa kelebihan antara lain mampu tumbuh pada jenis tanah yang kurang subur atau di lahan kritis penyebaran pohon ini juga sangatlah luas, dengan luasnya atau persebaran tanaman ampupu (*Eucalyptus urophylla* S.T. Blake) maka ketersediaan pakan lebah madu hutan sangatlah melimpah.

Pengembangan Aneka Usaha Kehutanan merupakan jawaban terhadap tantangan tersebut diatas. Pengembangan Aneka Usaha Kehutanan diarahkan pada pengembangan komoditi hasil hutan bukan kayu yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif yang tinggi, sehingga peluang pengembangannya sangat tinggi. Usaha madu hutan adalah salah satu aneka usaha kehutanan non kayu (Silverhutabarat, 2006)

Wilayah Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara sebagian besar terdiri dari daratan dan lautan. Luas hutan di Kabupaten Kupang sendiri memiliki luas hutan lindung \pm 109.463,41 Ha, hutan produksi \pm 107.904,42 Ha (Anonimus, 2019) hutan rakyat di kabupaten kupang merupakan kawasan hutan produksi.

Beragamnya tumbuhan-tumbuhan yang ada di hutan Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur banyak sekali hewan yang bergantung pada hutan tersebut untuk mencari makanan seperti

lebah madu. Lebah madu mengambil sari-sari makanan dari bunga yang tumbuh di sekitarnya untuk bertahan hidup dan berkembang biak. Lebah madu merupakan insekta penghasil madu sejak zaman dahulu.

Madu hutan adalah madu yang dihasilkan di daerah hutan, penyebaran madu hutan di daerah Kupang yang memiliki hutan yang lumayan luas memiliki poin dan potensi tersendiri terhadap jumlah madu yang akan dihasilkan. Sarang *Apis dorsata* biasanya tergantung diatas pohon-pohon. Lebah madu hutan sangatlah memiliki peluang yang tinggi dan dapat dikembangkan menjadi industri bersekala besar. Peluang usaha ini cukup potensial untuk dikembangkan, mengingat beragamnya sumber pakan lebah yang terdapat di Nusa Tenggara Timur. Kondisi iklim NTT yang panas membantu mempercepat proses penurunan kadar air madu, sehingga kualitas madu menjadi baik (Silverhutabarat, 2006).

Memburu lebah madu terutama *Apis dorsata* perlu dilakukan pertimbangan ekonomi dalam pengambilan keputusan karena biaya yang akan dikeluarkan tidak sedikit. Oleh karena itu harus dilakukan analisis kelayakan usaha lebah madu hutan (*Apis dorsata*). Indikator yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis harga pokok, analisis titik impas atau *Break Even Point* (BEP), dan nisbah manfaat terhadap biaya atau *B/C ratio*, *Npv* (*net present value*), *PBP* (*payback period*).

MATERI METODE

A. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 23 November – 23 Desember 2020 dan bertempat di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur.

B. Materi dan Metode

Materi yang digunakan Data pengeluaran (*cost*) dan keuntungan (*benefit*) dari usaha madu hutan (*Apis dorsata*) yang diambil selama 1 tahun di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei yaitu Penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2003). Perhitungan di golongan berdasarkan banyaknya pohon responden yang dimiliki dengan kategori 0-50 pohon = rendah, 51-100 pohon = sedang, > 100 pohon = tinggi

C. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian terpenting dalam proses penelitian. Analisa data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif yaitu dengan menghitung rata-rata pendapatan, dan mentabulasi data. Analisis data untuk mengetahui Analisis Kelayakan Usaha Lebah Madu Hutan *Apis Dorsata* Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT).

Untuk mengetahui Harga Pokok produksi dan Harga Pokok penjualan produksi (Gittinger, 1986).

a. Analisis harga pokok

Harga Pokok Produksi

$$Hp = \frac{Bt + Bv}{\Sigma M}$$

Keterangan :

Hp = Harga pokok (Rp/kg)
 Bt = Biaya tetap (Rp/th)
 Bv = Biaya variabel (Rp/th)
 ΣM = Jumlah produk madu yang dihasilkan per tahun (kg/th)

Harga Pokok Produksi Madu

$$Hp = \frac{Jbp - Jps}{\Sigma M}$$

Keterangan :

Hp = Harga pokok (Rp/kg)

Jbp = Jumlah biaya produksi per tahun (Rp/th)
 Jps = Jumlah penjualan produksi sampingan/ tahun (Rp/th)
 ΣM = Jumlah produk madu yang dihasilkan/tahun (kg/th)

b. Untuk Mengetahui BEP (Gittinger, 1986).

$$Ti = \frac{Btu}{H - \frac{Bvu - Jps}{Mt}}$$

Keterangan:

Btu = Biaya tetap usaha lebah madu (Rp/th)
 H = Harga jual madu (Rp/kg)
 Bvu = Biaya variabel usaha lebah madu (Rp/th)
 Jps = Jumlah penjualan produk sampingan (Rp/th)
 Mt = Jumlah madu terjual (kg/th)

c. Untuk Mengetahui B/C Ratio (Gittinger, 1986).

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Mt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Bt}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

t = 1, 2, ..., n
 n = jumlah tahun
 i = tingkat bunga (diskonto)
 Mt = manfaat (benefit) yang diperoleh tiap tahun
 Bt = biaya (cost) yang dikeluarkan tiap tahun

Syarat :

$B/C > 1$ maka pengembalian investasi yang ditanamkan dapat kembali
 $B/C < 1$ maka pengembalian investasi yang ditanamkan tidak dapat kembali

- d. Untuk Mengetahui NPV (*Net Present Value*) (Gitinger, 1986).

$$NPV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{Mt - Bt}{(1 + i)^t}$$

Keterangan :

t = 1, 2, ..., n
 n = jumlah tahun
 i = tingkat bunga (diskonto)
 Mt = manfaat (benefit) yang diperoleh tiap tahun
 Bt = biaya (cost) yang dikeluarkan tiap tahun

Syarat :

NPV > 0, maka investasi layak secara Finansial

NPV < 0, maka investasi tidak layak secara Finansial

NPV = 0, maka investasi berada pada posisi titik impas (Break Event Point)

- e. Untuk Mengetahui PBP (*Pay Back Periode*) (Yelin, 2008).

PBP

$$= \frac{\text{Total biaya}}{\text{Total pendapatan}} \times (\text{total bulan})$$

Syarat :

PP > Umur Ekonomis = Tidak Layak

PP < Umur Ekonomis = Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Kabupaten Kupang yang luas serta hutan-hutan pedalaman yang masih terjaga membuat masyarakat sekitar banyak bergantung akan kekayaan flora dan fauna di hutan seperti hasil kekayaan bukan non kayu yaitu madu hutan. Rata-rata biaya total pendapatan, hasil samping, penerimaan selama 1 tahun dengan Σ pohon 0-50; 51-100; >100 atau kategori rendah dan kategori sedang masing-masing dapat dilihat pada Tabel 1, 2, dan 3 berikut.

Tabel 1. Rata-rata biaya total pendapatan, hasil samping, penerimaan selama 1 tahun dengan Σ pohon (0 – 50) atau kategori rendah

Keterangan	Jumlah
Biaya Tetap	Rp 17.388.998
Biaya variabel	Rp 37.536.200
Biaya Total	Rp 54.925.198
Σ Penjualan Madu	Rp 59.938.600
Σ Penjualan Hasil Samping(lilin)	Rp 2.888.889
Tingkat Bunga	0%
Penerimaan	Rp 61.858.600

Tabel 2. Rata-rata biaya total pendapatan, hasil samping, penerimaan selama 1 tahun dengan Σ pohon (51 – 100) atau kategori sedang

Keterangan	Jumlah
Biaya Tetap	Rp 89.869.000
Biaya Variabel	Rp 47.802.600
Biaya Total	Rp 137.667.600
Σ Penjualan Madu	Rp 156.198.125
Σ Penjualan Hasil Samping (lilin)	Rp 2.625.000
Tingkat Bunga	0%
Penerimaan	Rp 158.573.125

Tabel 3. Rata-rata biaya total pendapatan, hasil samping, penerimaan selama 1 tahun dengan Σ pohon (>100) atau kategori sedang

Keterangan	Jumlah
Biaya Tetap	Rp 395.960.000
Biaya Variabel	Rp 200.746.283
Biaya Total	Rp 695.706.283
Σ Penjualan Madu	Rp 1.044.552.817
Σ Penjualan Hasil Samping (lilin)	Rp 12.444.444
Tingkat Bunga	0%
Penerimaan	Rp 1.056.886.150

Analisis Harga pokok

Jumlah penjualan produk hasil samping dengan rata-rata jumlah pohon (0-50) per tahun di dapatkan hasil Rp 2.888.889 dengan harga Rp 17.333/Kg

Pada tabel 1 didapatkan data rata-rata biaya tetap Rp 17.388.998, biaya variabel Rp 37.536.200, Σ produk madu yang dihasilkan 1.156 Kg dengan Σ pohon (0-50) atau kategori rendah. Dalam kategori rendah harga pokok produksi Rp 47.513 dan harga pokok produksi madu Rp 45.014.

Jumlah penjualan produk hasil samping dengan rata-rata jumlah pohon (51-100) per tahun di dapatkan hasil Rp 2.625.000 dengan harga Rp 17.500/Kg. Dalam kategori sedang harga pokok produksi Rp 45.699, dan harga pokok produksi madu Rp 44.827. Pada tabel 2 didapatkan data rata-rata biaya tetap Rp 89.865.000, biaya variabel Rp 47.802.600, Σ produk madu yang dihasilkan 3013 Kg dengan Σ pohon (51-100) atau kategori sedang. Dalam kategori sedang harga pokok produksi Rp 45.699, dan harga pokok produksi madu Rp 44.827.

Jumlah penjualan produk hasil samping dengan rata-rata jumlah pohon (51-100) per tahun di dapatkan hasil Rp 2.625.000 dengan harga Rp 17.500/Kg. Dalam kategori sedang harga pokok produksi Rp 45.699, dan harga pokok produksi madu Rp 44.827. Pada tabel 3 didapatkan data rata-rata biaya tetap Rp 395.960.000, biaya variabel Rp 299.746.283, Σ produk madu yang dihasilkan 20.146 Kg dengan Σ pohon (>100) atau kategori tinggi. Dalam kategori tinggi harga pokok produksi Rp34.533, dan harga pokok produksi madu Rp 33.916. Dari tabel 1,2,3 disimpulkan semakin banyak jumlah pohon yang dimiliki harga pokok produksi madu semakin kecil dan harga pokok produksi terkecil terdapat pada kategori tinggi dengan jumlah pohon(>100).

Analisis Break Even Point (BEP)

Dari tabel 1. Untuk kategori rendah dengan Σ pohon (0-50) rata-rata biaya tetap usaha lebah madu hutan Rp 17.388.998, biaya variabel usaha lebah madu hutan Rp 51.850, Σ madu yang terjual 1.156 Kg, Σ penjualan produk sampingan Rp 2.888.889 dan harga jual madu per Kg Rp 51.850. Kategori rendah mendapatkan *Break Even Point* 795 Kg dengan demikian penjualan madu 1.156 Kg untuk kategori rendah sudah melewati titik impas yaitu 795 Kg yang berarti usaha lebah madu hutan mendapatkan laba dan usaha lebah madu hutan layak untuk diteruskan.

Dari tabel 2. Untuk kategori sedang dengan Σ pohon (51-100) rata-rata biaya tetap usaha lebah madu hutan Rp 89.865.000, biaya variabel usaha lebah madu hutan Rp 47.802.600, Σ madu yang terjual 3.013 Kg, Σ penjualan produk sampingan Rp 2.625.000 dan harga jual madu per Kg Rp 51.850. Kategori sedang mendapatkan *Break Even Point* 2.438 Kg dengan demikian penjualan madu 3.013 Kg untuk kategori sedang sudah melewati titik impas yaitu 2.438 Kg yang berarti usaha lebah madu hutan mendapatkan laba dan usaha lebah madu layak untuk diteruskan.

Dari tabel 3. Untuk usaha kategori tinggi dengan Σ pohon (>100) rata-rata biaya tetap usaha lebah madu hutan Rp395.960.000, biaya variabel usaha lebah madu hutan Rp 299.746.283, Σ madu yang terjual 23.675 Kg, Σ penjualan produk sampingan Rp12.444.444 dan harga jual madu per Kg Rp 51.850. Kategori tinggi mendapatkan *Break Even Point* 10.534 Kg dengan demikian penjualan madu 23.675 Kg untuk kategori tinggi sudah melewati titik impas 10.534 Kg yang berarti usaha lebah madu hutan mendapatkan laba dan usaha lebah madu layak untuk diteruskan. Apabila

jumlah penerimaan yang di peroleh dibawah titik impas maka usaha merugi, begitu juga sebaliknya jika jumlah penerimaan berada diatas titik impas maka usaha dalam keadaan untung (Riyanto, 1995)

Analisis B/C Ratio

Dari tabel 1. Untuk \sum pohon (0-50) kategori rendahrata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 54.925.198, penerimaan yang diperoleh 1 tahunRp 61.858.600, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (0-50) kategori rendah. B/C Ratio yang didapatkan dari kategori rendah 1,1 jadi B/C >1 yang berarti usaha lebah madu hutan yang ditanamkan dapat kembali(Gitinger, 1986).

Dari tabel 2. \sum pohon (51-100) kategori sedang rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 137.667.600, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp 158.573.125, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (51-100) kategori sedang. B/C Ratio yang didapatkan dari kategori sedang 1,1 jadi B/C >1 yang berarti usaha lebah madu hutan yang ditanamkan dapat kembali (Ibrahim, 2009).

Dari tabel 3. \sum pohon (> 100) kategori tinggi rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 695.706.283, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp1.056.886.150, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (> 100) kategori tinggi. B/C Ratio yang didapatkan dari kategori tinggi 1,5 jadi B/C >1 yang berarti usaha lebah madu hutan yang ditanamkan dapat kembali (Djamin, 1993).

Analisis Net Present Value (NPV)

Net Present Value digunakan untuk menghitung besarnya jumlah pada permulaan periode atas dasar diskonto/bunga tertentu dari jumlah uang yang akan diterima beberapa waktu demikian. Dari tabel 1. \sum pohon (0-50) kategori rendah rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 54.925.198, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp 61.858.600, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (0-50) kategori rendah. NPV yang didapatkan dari kategori rendah Rp 6.933.402 yang berarti NPV kategori rendah > 0, maka layak secara finansial (Gitinger, 1986).

Dari tabel 2. \sum pohon (51-100) kategori sedang rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 137.667.600, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp 158.573.125, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (51-100) kategori sedang. NPV yang didapatkan dari kategori sedang Rp 20.905.525 yang

berarti NPV kategori sedang > 0, maka layak secara finansial (Djamin, 1993).

Dari tabel 3. \sum pohon (> 100) kategori tinggi rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 695.706.283, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp1.056.886.150, tingkat bunga (diskonto) 0% \sum pohon (> 100) kategori tinggi. NPV yang didapatkan dari kategori tinggi Rp 361.179.867 yang berarti NPV kategori tinggi> 0, maka layak secara finansial (Gitinger, 1986).a. NPV > 0, maka investasi layak secara Finansial. NPV < 0, maka investasi tidak layak secara Finansial, NPV = 0, maka investasi berada pada posisi titik impas (Ibrahim, 2009).

Analisis Pay Back Periode (PBP)

Dari tabel 1. \sum pohon (0-50) kategori rendah rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 54.925.198, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp 61.858.600. PBP yang didapat dari kategori rendah 10,8 bulan dengan total umur ekonomis 12 bulan dengan kesimpulan PBP < Umur ekonomis = layak (Djamin, 1993) dikarenakan 10,8 < 12.

Dari tabel 2. \sum pohon (51-100) kategori sedang rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 137.667.600, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp 158.573.125. PBP yang didapat dari kategori sedang 10,8 bulan dengan total umur ekonomis 12 bulan, dengan kesimpulan PBP < Umur ekonomis = layak(Ibrahim, 2009) dikarenakan 10,8 < 12.

Dari tabel 3. \sum pohon (> 100) kategori tinggi kategori tinggi rata-rata biaya total yang dikeluarkan selama 1 tahun Rp 695.706.283, penerimaan yang diperoleh 1 tahun Rp1.056.886.150. PBP yang didapat dari kategori tinggi 8,4 bulan dengan total umur ekonomis 12 bulan dengan kesimpulan PBP < Umur ekonomis = layak dikarenakan 8,4< 12. Masa pembayaran kembali atau disebut *Pay Back Periode* dari suatu *investment* mendeskripsikan waktu yang perlukan agar modal yang tertanam pada suatu *investment* dapat diperoleh dengan syarat PBP < umur ekonomis = layak & PBP > umur ekonomis = tidak layak (Yelin, 2008).

Kesimpulan

Berdasarkan analisis kelayakan usaha lebah madu hutan *Apis dorsata* di Kabupaten Kupang Provinsi NTT dari harga pokok, BEP, B/C Ratio, NPV, & PBP yang

dibagi menjadi 3 kategori rendah, sedang, & tinggi banyaknya jumlah pohon yang dimiliki, semua layak untuk dikembangkan. Hasil terbaik berada dikategori tinggi dengan harga produksi Rp34.533 & harga pokok produksi madu Rp 33.916 dengan harga jual madu Rp 51.850 & Σ madu terjual 20.146 Kg, titik impas 10.534 Kg. B/C Ratio (1,5), NPV Rp 361.179.867 dengan PBP 8,4 bulan dengan umur ekonomis 12 bulan.

Daftar Pustaka

- Anonimus. 2019. Diskominfo Kab. Kupang
Luas wilayah hutan lindung
dan hutan produksi di kupang,
NTT (<https://kupangkab.go.id/halpotensikehutan.html>)
- Djamin. 1993. Perencanaan dan Analisa
Proyek, Edisi Ketiga, Lembaga
Penerbit Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gittinger, J. P. 1986. Analisa Ekonomi
Proyek - proyek Pertanian.
Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ibrahim. Yacob. 2009. Studi Kelayakan
Bisnis. Rineka Cipta, Jakarta
- Riyanto, B. 1995. Dasar-dasar Pembelanjaan
Perusahaan. Yayasan Badan
Penerbit Gajah Mada.
Yogyakarta.
- Sugiyono. 2003. Metode Penelitian.
Bandung: Alfabeta.
- Silverhutabarat. 2006. Pengembangan
kehutanan melalui pengembangan
produk hutan non kayu di Nusa
Tenggara Timur ACIAR
Proceedings No. 126.
- Yelin A. 2008. Analisis finansial usaha
lebah madu *Apis mellifera* L.
*Jurnal Penelitian Hutan dan
Konservasi Alam*. Vol.V
No.3:217-237 22 Juli 2008.